FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1926 N°

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ETAT)

PRÉSENTÉE PAR

JEAN FARRET

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

Licencié es-sciences.

né à Paris le 18 juin 1896

Contribution à l'étude de la Hernie du Médiastin au cours du Pneumothorax Thérapeutique

Président de Thèse : Professeur M. Léon BERNARD

PARIS

LES PRESSES UNIVERSITAIRES DE FRANCE

49, BOULEVARD SAINT-MICHEL, 49

LE DOYEN..... M. ROGER

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	NICOLAS.
Anatomie médico-chirurgicale	CUNEO.
Physiologie	ROGER.
Physique médicale	STROHL.
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie	N...
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutiques générales	Marcel LABBE.
Pathologie médicale	SICARD.
Pathologie chirurgicale	LECENE.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	PRENANT.
Pharmacologie et matière médicale	N...
Thérapeutique	CARNOT.
Hygiène	Léon BERNARD.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MENETRIER.
Pathologie expérimentale et comparée	N...
Clinique médicale	GILBERT. BEZANÇON. ACHARD. WIDAL.
Hygiène et clinique de la première enfance	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
Clinique chirurgicale	DELBET. HARTMANN. LEJARS. GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE. BRINDEAU. JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Professeur sans chaire	ROUVIERE.

II. — AGREGES EN EXERCICE

	MM.
Pathologie médicale	ABRAMI.
Pathologie chirurgicale	ALGLAVE.
Pathologie médicale	AUBERTIN.
Pathologie chirurgicale	BASSET.
Pathologie médicale	BAUDOUIN.
Physiologie	BINET.
Chimie biologique	BLANCHETIERE.
Histologie	BRANCA.
Pathologie médicale	BRULE.
Pharmacologie et matière médicale	BUSQUET.
Pathologie chirurgicale	CADENAT.
Histologie	CHAMPY.
Pathologie médicale	CHIRAY.
Pathologie médicale	CLERC.
Hygiène	DEBRE.
Anatomie pathologique	I. de JONG.
Médecine légale	DUVOIR.
Obstétrique	ECALLE.

Pathologie médicale	FIESSINGER.
Pathologie médicale	FOIX.
Pathologie expérimentale	GARNIER.
Pathologie médicale	HARVIER.
Urologie	HEITZ-BOYER.
Anatomie	HOVELACQUE.
Parasitologie	JOYEUX.
Chimie biologique	LABBÉ (Henri).
Pathologie chirurgicale	LARDENNOIS.
Obstétrique	LE LORIER.
Oto-rhino-laryngologie	LEMAITRE.
Pathologie médicale	LEMIERRE.
Obstétrique	LEVY-SOLAL.
Pathologie mentale	LHERMITTE.
Pathologie médicale	LIAN.
Pathologie chirurgicale	MATHIEU.
Obstétrique	METZGER.
Pathologie chirurgicale	MOCQUOT.
Pathologie chirurgicale	MONDOR.
Pathologie chirurgicale	MOURE.
Histologie	MULON.
Bactériologie	PHILIBERT.
Pathologie médicale	RIBIERRE.
Physiologie	RICHET Fils.
Pathologie médicale	TANON.
Obstétrique	VAUDESCAL.
Histologie	VERNE.
Pathologie médicale	VILLARET.

III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

pour le service des examens

	MM.
Pathologie médicale	GOUGEROT.
Obstétrique	GUENIOT.
Histologie	RETTERER.

IV. AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

	MM.
Clinique chirurgicale	AUVRAY.
Clinique chirurgicale	CHEVASSU.
Clinique médicale	LAIGNEL-LAVASTINE.
Clinique médicale infantile	LEREBOULLET.
Clinique médicale	LERI.
Clinique médicale	LŒPER.
Clinique chirurgicale	PROUST.
Clinique médicale	RATHERY.
Clinique chirurgicale	SCHWARTZ.

V. — CHARGES DE COURS

	MM.
Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes	MAUCLAIRE, agrégé.
Stomatologie	FREY.
Education physique	CHAILLEY-BERT.
Radiologie clinique	LEDOUX-LEBARD.

Par déclaration en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PERE

le Docteur ULYSSE FARRET

Chevalier de la Légion d'Honneur

A MA MERE

A MA GRAND'MERE

A MA GRAND'TANTE

A MON ONCLE

A LA MEMOIRE DE MES GRANDS-PARENTS

MEIS ET AMICIS

A MON MAITRE ET PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR LÉON BERNARD
Médecin de l'Hôpital Laënnec
Membre de l'Académie de Médecine
Commandeur de la Légion d'Honneur

A MONSIEUR LE DOCTEUR JULES RENAULT
Médecin de l'Hôpital Saint-Louis (annexe Grancher)
Membre de l'Académie de Médecine
Commandeur de la Légion d'Honneur

et

A MONSIEUR LE DOCTEUR AVIRAGNET
Médecin de l'Hôpital des Enfants Malades
Officier de la Légion d'Honneur

En témoignage de reconnaissance pour leur paternelle affection, pour les soins qu'ils m'ont prodigués et pour leurs conseils précieux au cours de mes études médicales

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

Stage

MM. LE PROFESSEUR KIRMISSON 1914

LE DOCTEUR GALLIARD 1915

LE DOCTEUR FÉLIX RAMOND..... 1919

LE DOCTEUR BOUFFE DE St-BLAISE..... 1919

Externat

MM. LE DOCTEUR WIART 1920

LE PROFESSEUR LÉON BERNARD..... 1920

LE PROFESSEUR AGRÉGÉ LEREBOULLET.. 1921

LE DOCTEUR THIBIERGE 1921

LE DOCTEUR LORTAT-JACOB..... 1922

LE DOCTEUR APERT..... 1922

LE DOCTEUR DE MASSARY..... 1923

LE PROFESSEUR AGRÉGÉ MARION..... 1924

LE PROFESSEUR AGRÉGÉ CLERC..... 1925

INTRODUCTION

Depuis la pratique du Pneumothorax artificiel dans le traitement de la tuberculose pulmonaire, on a observé des complications et des incidents divers. Parmi ces derniers, la Hernie du Médiastin a d'abord effrayé ceux qui l'observaient pour la première fois ; on se demandait ce qu'allait devenir cette poche gazeuse faisant saillie dans l'hémithorax opposé au côté insufflé, et l'on pouvait craindre une rupture de cette hernie qui, en réalisant brutalement un double pneumothorax, aurait eu les pires conséquences.

Mais, en suivant l'évolution de ces cas observés, on s'est aperçu que leur pronostic était plus bénin qu'on ne l'aurait supposé et que la marche du traitement par la méthode de Forlanini n'en était pas entravée.

Nous relaterons trois cas de Hernie du Médiastin qui ont été découverts et observés dans le service de M. le Professeur Léon Bernard et qui viendront ainsi s'ajouter aux quelques cas déjà publiés en France et à l'étranger.

Nous commencerons cette courte étude par l'historique de la Hernie du Médiastin telle qu'elle a été observée jusqu'à ce jour, puis nous montrerons quels sont les

signes cliniques qui la caractérisent et ont permis sa description et son diagnostic précis.

Il nous sera nécessaire ensuite d'esquisser l'anatomie de certaines régions du thorax pour essayer d'expliquer l'étiologie et la pathogénie de ces hernies; mais, disons de suite qu'en certains points, la constatation des faits restera en contradiction avec les données de l'anatomie topographique; il faudra donc, comme bien souvent le cas se présente en médecine, laisser toute leur valeur aux réactions particulières de chaque malade, réactions qu'il est souvent impossible de prévoir.

Nous indiquerons ensuite quel est le pronostic de la Hernie du Médiastin.

L'évolution et le traitement de cette affection feront l'objet du chapitre suivant.

Nous terminerons par la publication des trois observations recueillies dans le service de M. le Professeur Léon Bernard, auxquelles nous joindrons un schéma que nous a transmis le Docteur Valtis et qui illustre un cas fort curieux de Hernie du Médiastin, observé et publié à la Société des Médecins et Chirurgiens des Hôpitaux d'Athènes, en 1925, par le Docteur Œconomopoulo.

Avant d'entrer dans le fond de notre sujet, nous avons à cœur de remercier tous ceux qui ont bien voulu nous aider dans notre tâche.

A notre maître, M. le Professeur Léon Bernard, qui a bien voulu inspirer ce travail et qui nous a fait le grand honneur de présider notre thèse, nous adressons l'expression de notre profonde et respectueuse gratitude.

Les Docteurs Baron et Valtis dont nous avons mis

à l'épreuve la haute compétence et qui ont facilité nos recherches, ont droit à tous nos remerciements et à notre reconnaissance.

Que notre ami, le Docteur Poix, qui, à maintes reprises, nous a témoigné la plus grande bienveillance et qui ne nous a pas ménagé ses bons conseils, reçoive nos bien sincères remerciements.

CHAPITRE PREMIER

Historique.

La Hernie du Médiastin est une complication rare, à en juger par le très petit nombre de cas observés tant en France qu'à l'étranger depuis l'application du Pneumothorax artificiel au traitement de la tuberculose pulmonaire.

Les deux premiers cas ont été observés par Stivelmann et Rosenblatt, en juin 1918. Ces deux auteurs ont donné dans leur article une description précise de ce déplacement du cul-de-sac antérieur de la plèvre. Les images radioscopiques qui illustrent ce mémoire, montrent très nettement comment se présente la Hernie du Médiastin du côté droit lorsqu'on examine systématiquement à l'écran les malades porteurs d'un pneumothorax thérapeutique gauche. Le moment d'apparition de la hernie, la pression intra pleurale à ce moment et l'évolution de la poche sont autant de points minutieusement notés dans ce travail fort documenté.

En 1922, Sayago rapporte un cas de Hernie du Mé-

diastin apparue du côté gauche à la suite d'une insufflation de la plèvre droite.

Ce n'est qu'en 1924 qu'est publié, en France, à notre connaissance, le premier travail sur ce sujet, par MM. Dumarest et Brette.

Dans leur mémoire, ces auteurs rapportent six cas de Hernie du Médiastin, dont l'un est un peu spécial par sa date d'apparition tardive et par la présence d'un grand épanchement pleural. Ces six observations concernent des Hernies droites au cours de Pneumothorax gauches. MM. Dumarest et Brette précisent les conditions et le mode d'apparition ainsi que le traitement de ces hernies. Ils indiquent quelles sont les mesures à prendre dans la conduite de la cure par le Pneumothorax thérapeutique pour éviter l'apparition de cette complication qui, cependant, est restée bénigne.

En 1925, M. Œconomopoulo, d'Athènes, rapporte le cas d'une Hernie du Médiastin siégeant à droite et compliquée par la présence de liquide dans la poche gazeuse. Nous reviendrons sur ce cas curieux dont M. Valtis nous a entretenus; il nous a même aimablement communiqué le schéma de l'image radioscopique fort curieuse, que nous reproduisons à la suite des autres schémas.

En décembre 1925, M. Eber publia le cas d'une Hernie du Médiastin qu'il venait d'observer.

Récemment, M. Durand eut l'occasion d'observer une Hernie du Médiastin du côté gauche, dont il communiqua l'observation à la Section d'Etudes scientifiques de l'Œuvre de la Tuberculose. Au cours de la discussion qui suivit sur les considérations étiologiques, M. le Pro-

fesseur Sergent cita un nouveau cas de Hernie du Médiastin du côté gauche, en traitement dans son service.

Le nombre des cas des Hernies du Médiastin publiés à ce jour est donc fort restreint. Est-ce vraiment une affection très rare ou bien n'a-t-on pas l'occasion de l'observer et passe-t-elle inaperçue au cours du Pneumothorax? Ce ne sont que les résultats de recherches répétées à l'écran radioscopique qui permettront d'être fixé sur la fréquence de cette complication.

Dans tous les cas, il faut penser à la Hernie du Médiastin chaque fois qu'on a l'occasion d'examiner à la radio un malade porteur d'un Pneumothorax thérapeutique.

CHAPITRE II

Symptomatologie et diagnostic.

Ce qui caractérise la Hernie du Médiastin, c'est son aspect radiologique. En examinant sous l'écran un malade présentant une Hernie du Médiastin du côté droit (voir schémas 3, 5, 7, 9), on voit du côté opposé au Pneumothorax, au niveau des premiers espaces intercostaux, à quelques centimètres du bord droit du sternum, une ligne courbe plus sombre. Cette ligne courbe, à convexité externe, limite entre son contour et l'ombre médiane une zone qui tranche par sa teinte plus claire sur le grisé pulmonaire adjacent. Cette clarté peut être comparée à celle que donne le Pneumothorax du côté insufflé. Cette zone est située à un niveau variable, son milieu correspondant au deuxième, troisième ou quatrième espace; sa forme est également légèrement différente suivant les cas, la ligne sombre qui la limite en dehors étant plus ou moins convexe.

Suivant les mouvements respiratoires, cette zone varie en dimension; elle présente son maximum de surface à l'expiration; à ce moment, la ligne courbe sombre

s'éloigne de l'ombre médiane pour se rapprocher de la paroi externe du thorax. A l'inspiration, au contraire, la poche se rétrécit, la ligne sombre se rapproche du bord latéral du sternum. Cette variation de volume de la poche gazeuse se traduit à l'écran par un déplacement du contour sombre de la Hernie qui atteint 1 à 3 centimètres au niveau du sommet de la courbe.

Nous n'avons que des observations de Hernies droites, c'est dire que la limite interne de la poche est représentée à l'écran par le brod droit de la portion supérieure de l'ombre médiane cardio-vasculaire.

L'examen radioscopique permet donc d'affirmer l'existence de Hernie du Médiastin et c'est lui qui révèle toujours la présence de cette hernie.

Les autres signes sont, comme nous le verrons, ou bien inexistants ou bien tout à fait insuffisants pour permettre de poser un diagnostic précis.

D'autre part, lorsqu'on pratique les insufflations successives au cours de la cure par le Pneumothorax, il est de règle absolue de se rendre compte à l'écran de l'état du poumon traité, de l'existence de liquide dans la cavité pleurale et du degré de déplacement du médiastin; c'est au cours de cet examen, absolument nécessaire, qu'on découvrira la Hernie du Médiastin.

La Hernie du Médiastin apparaît donc à l'écran comme un phénomène totalement différent du déplacement en masse du médiastin; ce n'est pas un refoulement des organes, c'est une Hernie de la plèvre insufflée vers le côté opposé à travers la cloison médiastinale.

On peut même dire que la Hernie du Médiastin existe d'autant plus facilement que le médiastin lui-même n'est

pas refoulé par la masse gazeuse; nous verrons comment cette notion de résistance du médiastin en masse permet de comprendre la formation de la hernie au niveau de certains points faibles.

En plus de ces signes radiologiques, qui sont vraiment les seuls qui comptent, existent parfois des signes physiques plus ou moins nets; le plus constant est la présence d'une aire de sonorité tympanique au niveau de la projection sur la paroi de l'image radioscopique; pratiquement, on percutera le long du bord droit du sternum, au niveau des premiers espaces intercostaux, pour rechercher une zone de tympanisme plus ou moins accusé et d'étendue variable. C'est là qu'on pourra parfois découvrir d'autres signes stéthacoustiques de Pneumothorax, mais l'on sait combien la symptomatologie du Pneumothorax artificiel est moins riche que celle du Pneumothorax spontané.

Enfin, il existe parfois quelques signes fonctionnels, en particulier de la dyspnée d'effort. Dans nos trois observations, une seule malade a accusé un léger essoufflement qui, sans l'examen radioscopique, pouvait être mis sur le compte du Pneumothorax sans qu'on puisse penser d'une façon précise à une Hernie du Médiastin.

La symptomatologie de la Hernie du Médiastin se réduit donc, dans la majorité des cas, pour ne pas dire dans la totalité des cas (voir nos trois observations), à un ensemble de signes radioscopiques précis qui, à eux seuls, donnent une certitude. Ces signes doivent être recherchés systématiquement.

Le diagnostic d'une Hernie du Médiastin se fait donc sous l'écran et non par l'auscultation ou par l'interrogatoire du malade.

CHAPITRE III

Notions anatomiques.

Pour comprendre la possibilité d'apparition de la Hernie du Médiastin au cours du Pneumathorax thérapeutique, il est nécessaire d'esquisser sommairement l'anatomie topographique des régions du thorax intéressées. Nous verrons ainsi si les données anatomiques permettent d'expliquer le mécanisme de production de la Hernie et si elles ont quelque influence sur ses conditions d'apparition.

Les poumons et les plèvres

Sur une coupe horizontale du thorax (schéma 1), on voit à la périphérie le squelette et les muscles formant la cage thoracique. A l'intérieur de celle-ci, sont disposés les organes de l'hématose et de la circulation.

La cage thoracique est constituée par un assemblage de formations ostéo-ligamentaires et musculo-aponévrotiques.

— *En avant,* le sternum dont les bords latéraux s'articulent avec les cartilages costaux ;

— *Latéralement,* les côtes s'étendent du cartilage costal correspondant en avant, à l'articulation costo-vertébrale en arrière ;

— *En arrière,* la colonne vertébrale avec laquelle s'articulent latéralement les côtes.

Ces formations osseuses et ligamentaires sont unies par des muscles rattachant les côtes entre elles ; elles sont recouvertes superficiellement par la peau et profondément elles sont tapissées par le fascia endothoracique qui est en rapport avec les organes contenus dans le thorax.

Les organes intra-thoraciques comprennent essentiellement les deux poumons disposés de part et d'autre de la ligne médiane et le système cardio-vasculaire.

Les poumons et le système cardio-vaculaire sont reliés par les vaisseaux du pédicule pulmonaire.

Chacun des deux poumons est enveloppé dans une séreuse, la plèvre.

Les deux feuillets, viscéral et pariétal qui la constituent, glissent l'un sur l'autre dans les expansions respiratoires du poumon par leurs surfaces lisses et lubréfiées par un peu de liquide ; ils sont exactement opposés.

Ils figurent les parois de la cavité pleurale qui, virtuelle à l'état normal, peut devenir réelle à l'état pathologique, soit par l'entrée de gaz, soit par la production anormale de liquide.

Le feuillet viscéral, appelé aussi plèvre pulmonaire, tapisse toute la surface extérieure de l'organe avec laquelle il se confond, par l'intermédiaire du tissu sous-

pleural. Il s'enfonce dans les scissures interlobaires.

Au niveau du hile, dans lequel pénètrent les organes du pédicule pulmonaire, la plèvre pulmonaire se reploie autour des bronches et des vaisseaux pour se continuer directement avec la plèvre pariétale.

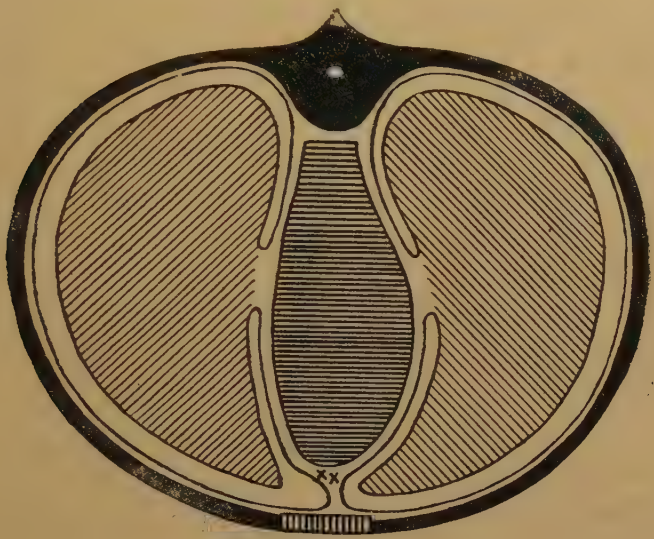

Schéma 1

Coupe horizontale du thorax montrant le trajet des plèvres et le rapprochement des deux sinus rétro-sternaux dans la zone occupée par les débris du thymus marqués de deux croix.

Le feuillet pariétal fait suite à la plèvre viscérale au point où le poumon est attaché au médiastin par ses vaisseaux. Il tapisse aussi la face externe du médiastin formant les plèvres médiastines qui s'étendent sagittalement depuis la colonne vertébrale en arrière jusqu'au sternum en avant. En chacun de ces deux points, la plèvre s'infléchit en dehors; ainsi se trouvent formés

le sinus sterno-médiastinal en avant et le sinus vertébro-médiastinal en arrière.

Chacun de ces sinus a la forme d'un angle dièdre à arête verticale s'étendant sur toute la hauteur du thorax et se terminant en bas aux deux extrémités du sinus costo-diaphragmatique; c'est là qu'aboutissent également les deux extrémités antérieure et postérieure du sinus phréno-médiastinal.

Ayant formé ces deux sinus sterno-médiastinal et vertébro-médiastinal, la plèvre tapisse la face interne de la paroi thoracique en s'accolant au fascia endo-thoracique.

Le Médiastin

Entre les deux régions pleuro-pulmonaires et, plus exactement, entre les deux plèvres médiastines droite et gauche, existe un espace empiétant légèrement sur la gauche, appelé région médiastine ou *Médiastin*.

En avant, le médiastin répond à la face postérieure du sternum; en arrière, à la face antérieure des corps vertébraux.

Cet espace allongé dans le sens sagittal est divisé par une cloison frontale qui descend de la face antérieure de la trachée sur la face postérieure du péricarde fibreux. En avant de cette cloison fibreuse, c'est le Médiastin antérieur; en arrière d'elle, le Médiastin postérieur.

Le Médiastin postérieur, situé profondément au de-

vant de la colonne vertébrale, contient de nombreux organes : l'œsophage, les nerfs pneumogastriques, l'aorte thoracique descendante, le canal thoracique, des veines et des ganglions lymphatiques. La plèvre médiastine, dans sa portion postérieure, tapisse les faces latérales de tous ces organes ; elle s'insinue entre eux et forme des culs-de-sac plus ou moins profonds pré et rétro-œsophagiens droits et gauches.

Le Médiastin antérieur, situé superficiellement derrière le plastron sterno-costal, comprend deux étages : un étage inférieur occupé par le cœur entouré du péricarde en rapport immédiat avec la face postérieure du sternum et un étage supérieur contenant les gros vaisseaux et séparé du sternum par le *thymus.*

Ce dernier organe, formé chez le nouveau-né et le jeune enfant de deux lobes aplatis qui débordent en haut le sternum, s'atrophie avec les progrès de l'âge et se réduit chez l'adulte à quelques lobules perdus dans du tissu cellulo-graisseux très lâche.

Entre les organes du médiastin antérieur et le sternum, les deux sinus sterno-médiastinaux droit et gauche tendent à s'insinuer l'un vers l'autre et à séparer plus ou moins le pastron sterno-costal du système cardio-vasculaire.

Rapports des deux sinus rétro-sternaux

Pour apprécier les rapports de chacun des deux sinus sterno-médiastinaux, nous allons indiquer quel est le

trajet de leur ligne de projection sur la paroi thoracique (schéma 2).

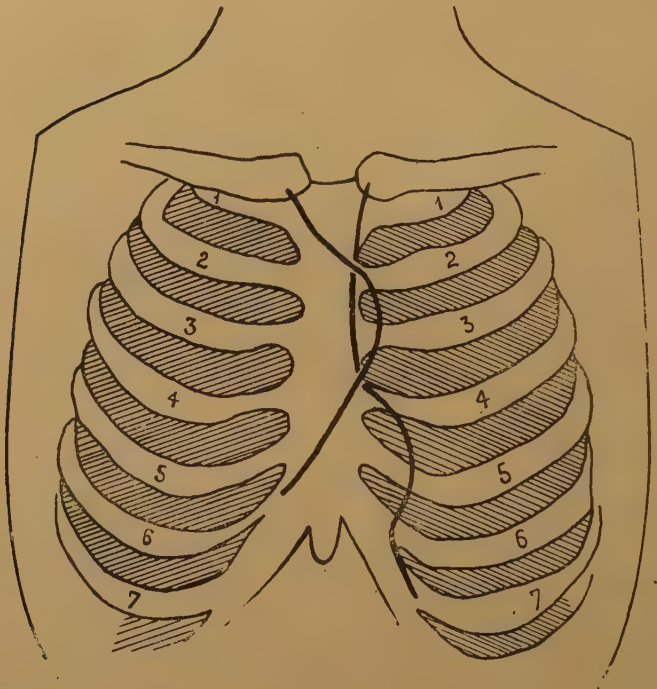

Schéma 2

Lignes de projection des deux sinus rétro-sternaux sur la paroi thoracique antérieure.

A droite, la projection du sinus rétro-sternal commence à l'articulation sterno-claviculaire droite, se dirige obliquement en bas et à gauche pour atteindre la ligne médiane au niveau du deuxième cartilage costal; puis elle franchit la ligne médiane, dépasse le bord gauche du sternum au niveau du deuxième espace gauche et du troisième cartilage costal gauche, puis revient vers

la droite, croise de nouveau la ligne médiane au niveau de la cinquième côte et se dirige obliquement en bas et à droite vers le sinus costo-diaphragmatique droit.

A gauche, la ligne de projection est sous le bord gauche du sternum à partir du premier cartilage costal, elle descend verticalement jusqu'au troisième cartilage, puis s'infléchit en dehors, s'écarte du bord gauche du sternum dans le quatrième et le cinquième espace, puis revient en dedans pour se continuer au niveau du sixième cartilage costal gauche avec la ligne de projection du sinus costo-diaphragmatique gauche.

Nous voyons, d'après ces données, que le sinus rétro-sternal droit déborde la ligne médiane au niveau du tissu cellulaire lâche qui contient les restes du thymus, que le sinus rétro-sternal gauche ne franchit pas le bord gauche du sternum et qu'il s'en éloigne à cause de la présence du cœur, et qu'enfin, les deux sinus sont au contact l'un de l'autre et même empiètent l'un sur l'autre comme les deux pans d'une redingote au niveau du deuxième espace intercostal.

Les rapports des plèvres entre elles et avec les organes voisins nous etant connus, nous devons maintenant montrer en quels points le médiastin peut se laisser refouler pour permettre à la plèvre de faire hernie du côté opposé.

Les points faibles du Médiastin

Dans une étude très détaillée sur la structure du Médiatin, Nitsch a montré que celui-ci présente *deux points faibles*.

L'un de ces points est situé en bas et en arrière, à la partie inférieure du Médiastin postérieur. Cette zone correspond à la partie la plus basse du sinus vertébro-médiastinal.

A cet endroit, le Médiastin se laisse facilement forcer ; la cavité pleurale peut s'agrandir vers le côté opposé en venant occuper une zone triangulaire, appelée triangle paravertébral de Grocco, où l'on peut mettre en évidence une zone de matité au cours des épanchements séro-fibrineux de la grande cavité. Ce symptôme (signe de Grocco) est surtout net chez les enfants, et nous verrons l'intérêt de cette remarque.

Le deuxième point faible est situé en haut et en avant, à la partie supérieure du Médiastin antérieur.

A cet endroit, derrière le sternum, au niveau des trois premiers cartilages costaux, on trouve un tissu cellulaire lâche contenant les débris du thymus. C'est là que la ligne de projection des sinus rétro-sternaux nous a indiqué que ces deux culs-de-sac arrivaient au contact l'un de l'autre. Dans cette zone, il n'y a aucun obstacle à ce que la plèvre distendue puisse franchir la ligne médiane et pousser une hernie vers le côté opposé.

Conséquences des dispositions anatomiques

La situation des sinus pleuraux et l'existence des deux points faibles du Médiastin, rendent donc possibles, topographiquement, deux catégories de hernies.

Au niveau du triangle de Grocco, par la situation basse de cette zone, on a observé, au cours des épanchements pleuraux, une poche liquidienne accessible à la

percussion. Les hernies gazeuses y sont possibles, et c'est peut-être faute de moyens d'investigation appropriés qu'on ne les a jamais observées à cet endroit.

Au niveau du Médiastin antérieur, seul un gaz peut facilement distendre la plèvre (le liquide observé une fois dans la poche, cas de M. Œconomopoulo, provenait de l'épanchement qui accompagnait le Pneumothorax et s'y est trouvé amassé secondairement), et, de plus, cette région est facilement accessible à l'examen radiologique.

L'existence des Hernies du Médiastin, telles qu'on les a décrites, est donc parfaitement expliquée par les dispositions anatomiques. Il n'en est pas de même pour le côté où se produit la hernie.

D'après la disposition des sinus rétro-sternaux, la Hernie gauche aux dépens de la plèvre droite devrait être la plus fréquente; or, jusqu'ici, on a surtout observé des Hernies droites aux dépens de la plèvre gauche. La raison de ce fait ne semble pas expliquée; faudrait-il admettre que l'asymétrie du médiastin vers la gauche et la présence d'un organe contractile, comme le cœur, faisant saillie dans la plèvre gauche, puissent favoriser la distension du sinus rétro-sternal gauche? Ce n'est là qu'une hypothèse.

CHAPITRE IV

Etiologie. — Pathogénie.

Les données anatomiques que nous venons de voir nous montrent la possibilité des Hernies du Médiastin.

Nous allons étudier, d'après les constatations des divers auteurs et celles qui ressortent de nos observations, dans quelles conditions apparaît cette complication du Pneumothorax.

Age

Un facteur capital est l'âge; tous les sujets reconnus porteurs de Hernie du Médiastin à l'écran radioscopique ont entre 15 et 25 ans, sauf un malade qui avait 30 ans.

Il semble donc que la laxité générale des tissus se manifeste au niveau de la plèvre par une facilité plus grande à la distension.

Sexe

Le sexe avait été considéré comme indifférent. Or, les deux cas de Stivelmann, les trois cas de Dumarest et

Brette, le cas relaté par M. Durand, celui auquel M. Sergent a fait allusion, ainsi deux des nôtres, se rapportent à des jeunes femmes.

Il existe donc une majorité nette en faveur du sexe féminin.

Nature du Pneumothorax

La nature du Pneumothorax a une grande importance: la Hernie du Médiastin n'a jamais été observée au cours du Pneumothorax spontané. Lorsque celui-ci se produit, il y a une distension brutale de la plèvre, et non un agrandissement progressif de la cavité pleurale, le médiastin est très déplacé. C'est toujours un Pneumothorax artificiel qui est à l'origine de la Hernie du Médiastin.

Tous les cas de Hernie du Médiastin se rapportent à des Pneumothorax artificiels dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. On n'en a jamais observés dans le traitement d'autres affections du poumon pour la double raison que le Pneumothorax thérapeutique est rare en dehors de la tuberculose et que la Hernie du Médiastin est elle-même très rare au cours du Pneumothorax.

Fréquence

La Hernie du Médiastin est une affection extrêmement rare. Peut-être des hernies ont-elles passé inaperçues lorsqu'on ne pratiquait pas l'examen radiologique systématique au cours de la cure par le Pneumothorax; actuellement, cette complication ne peut échapper et

nous avons vu la rareté des cas publiés tant en France qu'à l'étranger.

Moment d'apparition de la hernie

La date d'apparition de la Hernie du Médiastin est variable; souvent elle ne peut être précisée avec exactitude et ce qu'on désigne par date d'apparition est plutôt la date de la constatation radiologique. Cette dernière n'a d'ailleurs plus aucune valeur si l'on découvre une Hernie chez un malade qui est resté plusieurs mois sans contrôle radioscopique.

Dans les deux cas de Stivelmann, la Hernie est apparue quatre mois et huit mois après le début du Pneumothorax.

Celle décrite par Sayago a été constatée cinq mois après.

Parmi les cas publiés par MM. Dumarest et Brette, deux concernent des Hernies apparues l'une quelques heures, l'autre, un mois après la première insufflation ; les quatre autres cas n'ont été observés qu'à l'entrée des malades au Sanatorium, cinq mois, neuf mois, un an (deux cas) après le début du Pneumothorax.

La Hernie rapportée par M. Durand est apparue au bout de six mois et le cas auquel M. Sergent a fait allusion montre un délai de quatre mois.

Dans nos observations, le premier cas (Mlle C...) est apparu six mois après, le deuxième cas (Mlle F...) deux mois après et le troisième cas (M. L...) deux ans après la première insufflation.

On peut donc dire que la Hernie apparaît en général

de façon précoce ou semi-tardive dans un délai maximum de un an avec une fréquence plus grande dans les six premiers mois ayant suivi l'installation du Pneumothorax thérapeutique.

Etat de la plèvre

La plèvre peut présenter des états différents qui auront une influence sur l'apparition de la Hernie.

S'il n'y a eu aucune atteinte pathologique antérieure de la séreuse, celle-ci reste souple, d'épaisseur normale et facilement extensible.

Si la plèvre a été le siège d'inflammations variées, soit pleurite sèche, soit pleurésie avec épanchement on trouvera des épaississements, des zones d'adhérences, des défauts de mobilité particulièrement nets au niveau des culs-de-sac.

Enfin, il peut exister du liquide apparu comme complication du Pneumothorax artificiel; ces épanchements au cours du Pneumothorax thérapeutique sont fréquents et ont été maintes fois étudiés et l'on sait que cette réaction liquidienne s'accompagne d'une fixité du Médiastin.

Dans les faits dont nous avons eu connaissance et dans ceux que nous relatons, l'intégrité de la plèvre existait d'une façon certaine dans onze cas.

Dans aucun cas, le malade n'avait présenté de lésions pleurales nettes avant le début du traitement.

Enfin, trois cas s'accompagnent d'un épanchement liquidien apparu au cours de la cure.

Ces constatations sur l'état de la plèvre permettent de dire que le plus souvent la Hernie du Médiastin appa-

raît chez des sujets dont la séreuse est indemne de toute lésion et que parfois on note la coexistence d'un épanchement liquidien qui contribue à fixer le Médiastin. Ces deux considérations ont une grande importance pour expliquer la pathogénie de la Hernie du Médiastin.

Mécanisme de production de la Hernie

Lorsque la cavité pleurale est insufflée, il est nécessaire pour que la Hernie du Médiastin puisse se constituer de trouver réunis les trois facteurs suivants :

L'existence d'un point faible au niveau du Médiastin ;

Une élasticité suffisante de la plèvre pariétale à ce niveau ;

Une poussée dirigée de dedans en dehors dans la zone du point faible.

Le point faible existe anatomiquement, comme nous l'avons montré dans le chapitre précédent, à la partie antéro-supérieure du Médiastin au niveau des débris du thymus.

L'élasticité de la plèvre existe chez les sujets jeunes ne présentant aucune séquelle d'affection pleurale antérieure.

La poussée est nécessaire, mais il faut qu'elle soit suffisante. Elle est la conséquence d'une hyperpression relative et momentanée du gaz contenu dans la cavité pleurale insufflée. Le chiffre de cette hyperpression n'a pas besoin d'être très élevé et dépend d'un facteur individuel très important. Nous devons montrer sous quelle influence se produit cette hyperpression.

Chacune de nos trois observations nous fournit l'oc-

casion de montrer les trois causes qui, à notre avis, et suivant les cas, donnent naissance à cette augmentation de pression.

Dans l'Observation I (Mlle C...), la Hernie ne s'est produite que six mois après le début du Pneumothorax alors que la malade avait reçu plusieurs insufflations dont la pression terminale était aux environs de 0. Après une insufflation un peu plus abondante 400 au lieu de 300 cc. à la fin de laquelle la pression terminale ne dépassa pas + 3, la malade ressentit un certaine gêne respiratoire, un peu de dyspnée et huit jours après on constata l'existence de la Hernie.

Il faut donc admettre que cette pression relativement peu élevée a suffi à créer une hyperpression relative et momentanée. D'ailleurs les chiffres lus au manomètre s'appliquent au malade observé au repos ; dès que le sujet n'est plus allongé, le moindre effort peut provoquer un excès de pression capable de produire la Hernie. Cette dernière une fois produite, la pression retombe ; on n'a ainsi jamais observé de fortes pressions chez un malade porteur d'une Hernie du Médiastin.

Ce cas nous montre donc une Hernie du Médiastin apparaissant d'une façon banale sans qu'on puisse incriminer une surpression excessive au moment de l'insufflation ; les conditions individuelles semblent avoir seules agi.

Dans l'Observation II (Mlle F.), la Hernie est apparue deux mois après le début du Pneumothorax. Ici il nous faut étudier minutieusement les pressions intrapleurales pour comprendre un phénomène nouveau.

Huit jours avant l'apparition de la Hernie, on avait

pratiqué une insufflation de 500 centimètres-cubes d'air et observé une pression initiale de —4 — 12 et une pression terminale de 0 — 8. Le jour où l'on découvrit la Hernie à l'écran, on constata que le moignon pulmonaire avait changé d'aspect et qu'il était beaucoup plus rétracté que normalement. La pression initiale fut trouvée égale à — 2 — 10. Cette pression initiale était donc supérieure à la pression initiale constatée huit jours auparavant alors que l'agrandissement de la cavité pleurale du fait de l'existence de poche herniaire et de la rétraction du poumon aurait dû donner un phénomène inverse.

Cette double constatation, pression initiale plus élevée et image pulmonaire modifiée font évidemment penser à l'existence d'une perforation pulmonaire. Cette perforation s'est faite à la suite de l'insufflation au cours de laquelle les pressions étaient de — 4 — 12 comme pression initiale et de 0 — 8 comme pression terminale. La rupture d'une adhérence a suffi à la provoquer et, dans les jours qui ont suivi, la communication pleuro-pulmonaire s'est obstruée d'elle-même.

Ce cas nous montre le rôle certain de la perforation pulmonaire dans la production de l'hyperpression nécessaire à provoquer la Hernie du Médiastin.

Dans l'Observation III (M. L.), la Hernie a été constatée par M. Maingot deux ans après le début du Pneumothorax.

Dès le sixième mois après la première insufflation était apparu du liquide qu'on avait évacué à plusieurs reprises. C'est un jour où le malade venait pour subir une nouvelle thoracentèse qu'on observa la Hernie.

Dans ce cas de Hernie tardive, qui est à rapprocher du cas décrit par MM. Dumarest et Brette, le rôle du liquide dans la production de l'hyperpression nécessaire paraît très net.

Nous voyons donc que les Hernies ne succèdent pas forcément à des insufflations à la fin desquelles la pression terminale a pu atteindre une valeur élevée ; certainement une pression terminale élevée peut produire à elle seule une Hernie sans qu'il y ait besoin d'une autre cause d'hyperpression, mais ce n'est pas la règle.

Ceci nous montre qu'au cours de la cure par le Pneumothorax artificiel, conduite avec le maximum de prudence, on pourra assister à la production de Hernies du Médiastin qui ne pourront pas être attribuées à une faute de technique, mais seulement à des causes physiologiques et pathologiques ne dépendant que de l'état spécial de chaque malade traité.

CHAPITRE V

Pronostic.

Le pronostic de la Hernie du Médiastin est toujours bénin. Il n'y a jamais eu d'accident grave comme les premiers auteurs avaient pu en redouter.

Mais si la Hernie ne présente aucune gravité en elle-même, il faut éviter qu'elle entrave la bonne marche de la cure par le Pneumothorax thérapeutique.

Le gaz qu'on insufflerait dans une plèvre présentant une Hernie servirait à distendre la poche et non à obtenir la rétraction du poumon malade.

Il faut donc réduire la Hernie sans nuire aux bons effets du Pneumothorax.

CHAPITRE VI

Evolution et Traitement.

Pour réduire la Hernie, il n'est pas besoin de pratiquer des soustractions massives de gaz qui seraient dangereuses pour le poumon.

Dans notre Observation III, M. L. avait subi une soustraction de gaz de 1.500 cc. et la pression s'était abaissée à — 18 ; à la suite de cet acte, l'expectoration bacillifère tarie depuis plusieurs mois était réapparue et l'état général s'était aggravé.

Il faut au contraire continuer à entretenir le Pneumothorax en espaçant les insufflations, en diminuant la quantité de gaz et en se maintenant à des pressions négatives.

Comme le montrent les schémas joints à nos observations (schémas 4, 6, 8), le poumon se dilatera un peu ; on suivra à l'écran ces modifications d'aspect du moignon pulmonaire sans jamais permettre au poumon de reprendre son état primitif ; d'ailleurs la Hernie aura déjà disparu pour une légère modification du moignon.

S'il existe un épanchement, on commencera par une

très légère soustraction de gaz 200 ou 300 cc. au maximum, mais toujours en agissant prudemment, en maintenant la pression à un niveau moyen, 0 — 8 par exemple et en suivant à l'écran l'état de la plèvre et du poumon.

Le traitement préventif consistera à conduire la cure par le Pneumothorax avec le maximum de prudence. On ne pratiquera aucune insufflation sans contrôle radioscopique préalable. On se rendra compte aussi de l'état du poumon et l'on espacera les insufflations suivant les nécessités du moment. Il faut savoir que malgré toutes les précautions une Hernie peut se produire provoquée par des causes individuelles, propres à chaque malade, sans qu'on puisse l'attribuer à une faute de technique.

Dans tous les cas, on pourra être appelé à modifier la marche de la cure par le Pneumothorax artificiel mais sans jamais l'interrompre.

CHAPITRE VII

Observations cliniques.

OBSERVATION I.

Hernie d'apparition semi-tardive consécutive à une insufflation légèrement supérieure à l'insufflation précédente. — Guérison en trois semaines en espaçant les insufflations sans interrompre le Pneumothorax.

Mlle C., employée de bureau, âgée de vingt-cinq ans, entre le 15 juin 1922 dans le service de M. le Professeur Léon Bernard pour une bronchite dont elle souffre depuis plusieurs mois.

Il y a six mois, la malade s'est sentie fatiguée, ses forces ont diminué progressivement, elle a maigri de plusieurs kilos. Des sueurs nocturnes sont apparues depuis deux mois et la température pendant les semaines qui ont précédé l'entrée à l'hôpital se maintenait aux environs de 38°.

Pendant les premiers jours de son séjour à l'hôpital, la malade présente une toux légère, une expectoration peu abondante d'aspect muco-purulent, une température oscillant entre 37°5 et 38°2, un pouls à 80-84, une cuti-

réaction à la tuberculine positive, un poids de 45 kg. 100.

On ne note aucun trouble digestif ; les règles sont normales.

L'examen du thorax montre de la submatité et des râles bulleux moyens dans le tiers supérieur du poumon gauche ; à droite, on trouve une respiration forte et rude dans la région interscapulo-vertébrale. L'examen des crachats y décèle du Bacille de Koch.

La radiographie pratiquée le 19 juin 1922 montre :

Au niveau du champ pulmonaire gauche, une légère rétraction costale, des taches disséminées sur toute l'étendue du champ pulmonaire, une image spélonquaire au-dessus de la clavicule (?), et une image spélonquaire nette au-dessous de la clavicule, avec un aspect en nid d'abeille autour du hile ;

Le champ pulmonaire droit paraît élargi, le hile est un peu chargé avec calcifications péri hilaires ; le sommet est transparent.

Le 24 juin, on commence le Pneumothorax artificiel du côté gauche par une insufflation de 350 cc. de gaz (200 cc. d'oxygène, 150 cc. d'air) ; la pression initiale était — 4 — 10, la pression terminale — 3 — 6.

Le 26 juin, deuxième insufflation de 350 cc. de gaz (100 cc. d'oxygène, 250 cc. d'air), pression initiale — 3 — 11, pression terminale + 1 — 6.

Le 28 juin, la radioscopie donnait les renseignements suivants : Pneumothorax sec, beau décollement pulmonaire, pas de déplacement du cœur à droite. L'état général était satisfaisant, la température oscillait entre 37° et 37°5, le poids était de 46 kg.

Le 30 juin, troisième insufflation de 500 cc. d'air ;

pression initiale — 1 — 6 pression terminale + 1 — 3.

Le 6 juillet, la recherche du bacille de Koch dans les crachats fut négative et resta toujours telle dans la suite.

Les insufflations furent continuées d'abord tous les huit jours, puis tous les quinze jours sans aucun incident. La pression terminale se maintenait aux environs de 0.

Au mois de janvier 1923, la malade reçut une insufflation un peu plus abondante que les précédentes, le lendemain et le surlendemain elle accusa un peu de gêne respiratoire qui disparut les jours suivants. Huit jours après, on constata à l'écran l'existence d'une Hernie du Médiastin du côté droit (schéma 3).

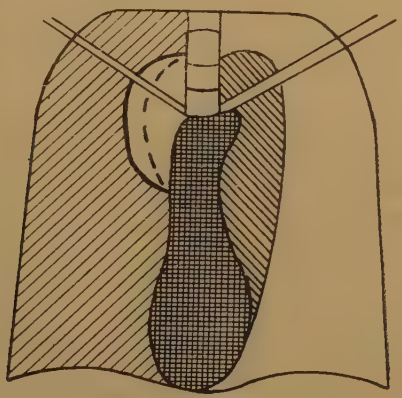

Schéma 3

Image radioscopique de la Hernie du Médiastin du côté droit. (Observation I.)
La ligne pointillée indique la position du contour de la poche pendant l'inspiration.

On espaça les insufflations dont on diminua l'impor-

tance de manière que la pression terminale se maintint aux environs de 0 — 8. On assista à la régression de la Hernie en même temps qu'on put constater que la base pulmonaire subissait une légère expansion (schéma 4).

En trois semaines, la Hernie avait totalement disparu sans que l'état pulmonaire se fût aggravé et sans qu'on ait eu à interrompre la cure par le Pneumothorax artificiel.

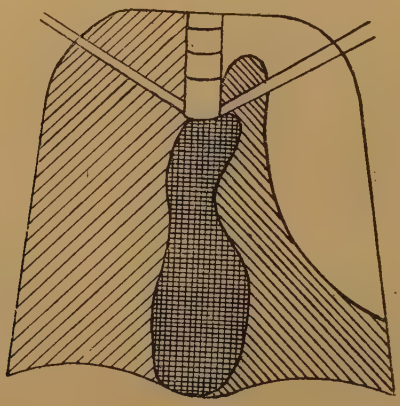

Schéma 4

Image radioscopique après disparition de la Hernie (Observation I.)
Recollement de la base pulmonaire.

OBSERVATION II.

Hernie d'apparition précoce ; vraisemblablement consécutive à une perforation pulmonaire. — Guérison en quatre semaines. — Pneumothorax actuellement en cours.

Mlle F., ouvrière dans la verrerie, âgée de dix-sept ans, entre le 23 février 1925 dans le service de M. le Professeur Léon Bernard pour des Hémoptysies.

La première Hémoptysie se produisit en janvier 1925

au moment des règles ; elle fut de moyenne abondance et dura seulement quelques instants. Dans les jours qui suivirent, la malade ne toussa pas, ne cessa pas son travail, mais constata un amaigrissement notable.

Le 20 février, deuxième Hémoptysie moins abondante que la première ; la malade vient consulter au dispensaire Léon Bourgeois le lendemain et on l'admet dans le service.

Le 24 février, nouvelle Hémoptysie peu abondante qui se renouvelle le 25 et le 26 ; elle cesse à la suite d'une injection de retropituitrine. On ne constata pas de bacille de Koch dans l'expectoration sanglante.

La température était de 39° le jour de l'entrée à l'hôpital, elle monta à 40° le lendemain et descendit progressivement à 37-38 en douze jours.

L'examen du thorax pratiqué lorsque l'hémoptysie eut cessé montra de la submatité et des râles bulleux abondants dans le tiers supérieur du poumon gauche ; à droite, la respiration est forte dans le tiers supérieur du poumon.

On ne note pas de troubles digestifs, pas de troubles cardiaques ; les règles sont normales. Le poids est de 48 kilos à l'entrée, il s'abaisse à 46 kg. 700 le 15 mars.

La radiographie pratiquée le 4 mars montre :

Au niveau du champ pulmonaire gauche, une densification du tiers supérieur avec image spélonquaire dans la région apexienne; des taches confluentes avec aspect de nid d'abeille à la partie moyenne;

Au niveau du champ pulmonaire droit quelques taches calcifiées près du hile. Le sommet droit est transparent.

Ajoutons qu'on constata une syphilide pigmentaire du cou et que la réaction de Wasserman fut trouvée positive. On institua un traitement bismuthique (benzo-bismuth) à partir du mois d'avril.

Le 30 mars 1922, on commence le Pneumothorax artificiel du côté gauche par une insufflation de 300 cc. de gaz (200 cc. d'oxygène, 100 cc. d'air) ; la pression initiale était — 10 — 14, la pression terminale + 2 — 14. L'état général est satisfaisant, le poids s'est relevé à 47 kg. 600.

Le 1er avril, on pratique une deuxième insufflation de 350 cc. de gaz (100 cc. d'oxygène, 250 cc. d'air) ; la pression initiale est — 10 — 16, la pression terminale 0 — 18.

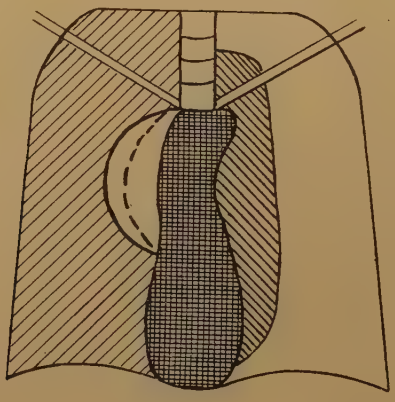

Schéma 5

Image radioscopique de la Hernie du Médiastin du côté droit. (Observation II.)

On pratique de nouvelles insufflations les 11 avril, 20 avril, 27 avril, 4 mai, 11 mai sans constater le moindre incident. La pression terminale est toujours restée

négative. Le poumon s'est bien collabé, l'état général est bon, le poids est de 48 kg. 700 le 4 mai.

Le 18 mai, on pratique la huitième insufflation ; on injecte 500 cc. d'air ; la pression initiale était — 4 — 12, la pression terminale 0 — 8.

Le 26 mai, on constate à l'écran l'existence d'une Hernie du Médiastin du côté droit (schéma 5) et en même temps on note une modification de l'aspect du moignon pulmonaire ; on trouve la pression intra-pleurale égale à — 2 — 10 (chiffre supérieur à celui observé huit jours auparavant), on injecte 300 cc. d'air et la pression terminale est 0 — 4.

L'insufflation suivante ne fut pratiquée que le 23 juin, ce jour-là, l'examen radioscopique montra la disparition de la Hernie et une légère expansion du poumon (schéma 6).

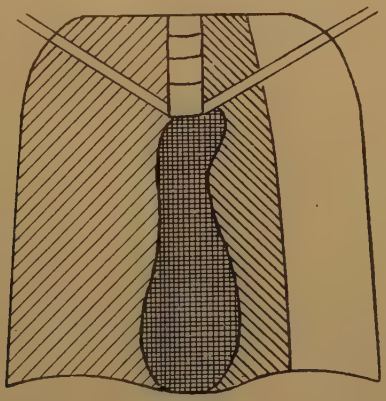

Schéma 6

Image radioscopique après disparition de la Hernie. (Observation II.)

Dans les semaines qui suivirent, on reprit les insufflations normales et l'état de la malade est actuellement très satisfaisant.

OBSERVATION III.

Hernie d'apparition tardive, abondant épanchement liquide accompagnant le Pneumothorax. — Guérison en dix mois.

M. L., âgé de vingt-quatre ans, a commencé sa tuberculose pulmonaire par une hémoptysie survenue le 12 novembre 1918, alors qu'il était soldat sur le front italien.

En décembre 1918, il fut admis au Sanatorium d'Hauteville, et en avril 1919 on commença un Pneumothorax thérapeuthique du côté gauche.

Six mois après le début du Pneumothorax on constata l'apparition de liquide dans la plèvre gauche.

Ce malade fut suivi au dispensaire Léon Bourgeois où l'on pratiqua de nombreuses thoracentèses et des insufflations.

En mars 1921, l'examen radioscopique pratiqué par M. Maingot révéla une Hernie du Médiastin

du côté droit avec hydropneumothorax du côté gauche (schéma 7).

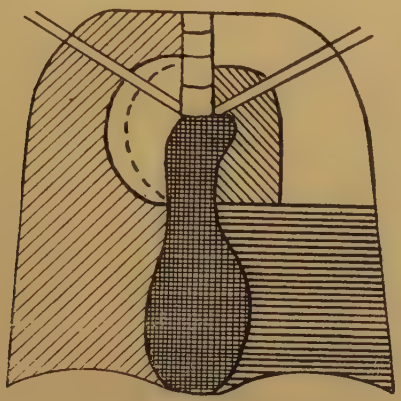

Schéma 7

Image radioscopique de la Hernie du Médiastin du côté droit. (Observation III.)
Epanchement de liquide dans la plèvre gauche.

Le malade retourna au Sanatorium d'Hauteville où on lui fit une soustraction de gaz de 1.500 cc. qui ramena la pression à — 18.

Dans les jours qui suivirent, l'expectoration reparut, avec présence de bacilles de Koch (ceux-ci avaient disparu huit mois après le début du Pneumothorax).

De retour à Paris, au dispensaire Léon Bourgeois, le malade subit de nouvelles insufflations de 200 à 300 cc. espacées de quinze à dix jours, en même temps que des évacuations du liquide. La Hernie du Médiastin disparut lentement en huit à dix mois (schéma 8).

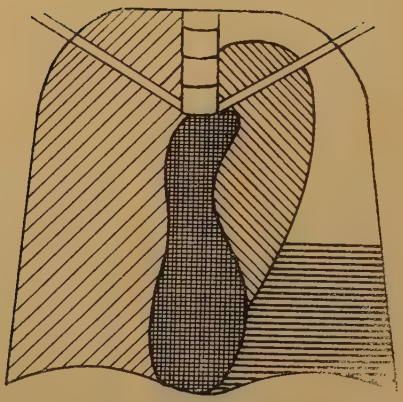

Schéma 8

Image radioscopique après disparition de la Hernie.
(Observation III.)

Actuellement, M. L. travaille, son état général est satisfaisant.

Le schéma 9 ci-contre correspond à l'image radioscopique observé par M. Œconomopoulo et que nous a communiqué M. Valtis. Dans la poche de la Hernie droite existe du liquide provenant de l'épanchement formé dans la plèvre gauche insufflée.

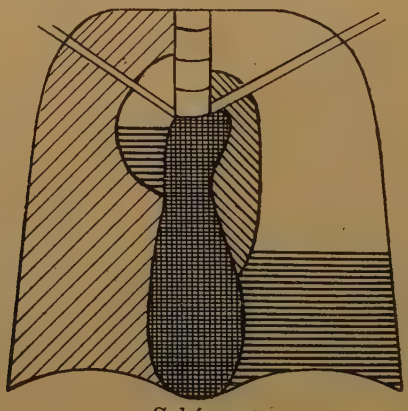

Schéma 9

Image radioscopique de la Hernie du Médiastin du côté droit, observée par M. Œconomopoulo. Présence de liquide dans la poche et dans la plèvre gauche.

CONCLUSIONS

I. La Hernie du Médiastin n'a été constatée que depuis 1918 ; c'est donc une acquisition récente parmi les complications du Pneumothorax thérapeutique.

Très peu de cas ont été signalés pendant ces huit dernières années, quatre à l'étranger, dix en France.

On peut donc considérer la Hernie du Médiastin comme une affection rare.

II. La Hernie du Médiastin est caractérisée avant tout par des signes radiologiques. C'est la constatation à l'écran d'une image bulleuse claire à contour sombre du côté opposé au Pneumothorax artificiel qui en établit le diagnostic.

Il existe parfois des signes de percussion et d'auscultation parmi lesquels la sonorité tympanique au niveau de la poche gazeuse est le plus constant.

La Hernie du Médiastin est un phénomène tout différent du déplacement en masse du Médiastin et il y a le plus souvent antagonisme entre ces deux affections.

III. La plèvre pariétale forme deux sinus en rapport avec le Médiastin : le sinus vertébro-médiastinal en

arrière, le sinus sterno-costo-médiastinal ou rétro-sternal en avant.

Le Médiastin présente deux points faibles :

L'un postéro-inférieur où la plèvre du sinus vertébro-médiastinal peut former un diverticule paravertébral dans lequel le liquide des épanchements peut s'accumuler (signe de Grocco).

L'autre antéro-supérieur au niveau des trois premiers cartilages costaux correspondant au tissu cellulaire. A ce niveau le cul de sac rétro-sternal peut faire Hernie du côté opposé.

Le sinus rétro-sternal droit dépasse normalement la ligne médiane et devrait faire plus facilement Hernie du côté opposé que le sinus gauche ; les constatations cliniques ne correspondent pas à cette donnée anatomique.

IV. La Hernie du Médiastin s'observe chez les jeunes sujets.

C'est une affection rare, observée uniquement au cours du Pneumothorax artificiel.

Elle est la conséquence vraisemblable d'une hyperpression relative et momentanée du gaz remplissant la plèvre.

Cette hyperpression relative ne s'accompagne pas généralement de la constatation de pressions intra-pleurales élevées lorsqu'on découvre la Hernie.

Une perforation pulmonaire ou la formation d'un épanchement liquidien abondant peuvent produire cette hyperpression.

Dans quelques cas, il est impossible de déceler le

mécanisme exact de la production de la Hernie dans lequel intervient un facteur individuel important.

V. Le pronostic de la Hernie du Médiastin est toujours bénin.

La présence de la Hernie pourrait entraver la compression du poumon au cours des insufflations ultérieures ; il faut donc mettre en œuvre tous les moyens pour réduire cette Hernie.

VI. Pour réduire la Hernie du Médiastin, il ne faut jamais pratiquer des soustractions massives de gaz.

Il suffit d'espacer les insufflations, de réduire la quantité de gaz injectée de façon à obtenir des pressions terminales négatives.

S'il existe un épanchement abondant, on pourra enlever 200 ou 300 cc. de gaz avant de pratiquer une thoracentèse.

La Hernie du Médiastin ne doit jamais être un motif pour cesser l'entretien du Pneumothorax thérapeutique.

VII. Les trois observations que nous publions concernent des Hernies droites apparues au cours de Pneumothorax gauches.

La guérison a toujours été constatée et le Pneumothorax n'a jamais été interrompu.

Vu, le Doyen, M. ROGER.

Vu, le Président de la thèse, LÉON BERNARD.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris.
P. LAPIE.

BIBLIOGRAPHIE

BARD. — *Du mécanisme de production des déplacements latéraux du cœur ; dextrocardies et sinistrocardies acquises. Revue de Médecine*, nov. 1921.

BRAINE. — *Le Médiastin, essai d'anatomie synthétique.* Thèse, Paris 1924, N° 84.

BURNAND. — *Comment se comporte le poumon opposé dans le traitement de la tuberculose pulmonaire par le Pneumothorax artificiel.* Presse médicale 1913, N° 74.

DECHAMBRE. — *Dictionnaire de médecine. Articles médiastin et plèvres..*

DURAND. — *Un cas de Hernie du Médiastin.* Communication à la Section d'études scientifiques de l'Œuvre de la Tuberculose. Séance du 13 février 1926.

DUMAREST et MURARD. — *La Pratique du Pneumothorax thérapeutique.* Paris 1923. Masson et Cie, éditeurs.

DUMAREST et BRETTE. — *La Hernie du Médiastin au cours du Pneumothorax thérapeutique. Revue de la Tuberculose*, N° 3, juin 1924.

FARABEUF. — *Le système séreux.* Thèse d'agrégation, Paris 1876.

FARRET. — *Contribution à l'étude du Thynus chez l'enfant.* Thèse, Paris, 1896.

GÉRARD. — *Manuel d'anatomie humaine.* Paris 1912. Steinheil, Editeur.

NITSCH. — *Die schwachen Stellen des Mediastinums Beiträge zur Klinik der Tuberculose.* 1911, n° 18.

RIST. — *Modifications statiques et cinématiques du cœur au cours du Pneumothorax.* Société médicale des Hôpitaux de Paris. 13 déc. 1913.

SAYAGO. — *Accidentes y complicaciones del Pneumotorax artificial. Revista Universidad de Cordoba*, 1922.

STIVELMANN et ROSENBLATT. — *Protusion of artificial Pneumothorax into the opposite untreated side. The Journal of the american medical Association*, mai 1919.

TABLE DES MATIERES

Introduction ..... Page 9
Chapitre premier. — *Historique* ..... Page 13
Chapitre II. — *Symptomatologie et diagnostic*..... Page 16
Chapitre III. — *Notions anatomiques* ..... Page 19
Chapitre IV. — *Etiologie. Pathogénie* ..... Page 28
Chapitre V. — *Pronostic* ..... Page 36
Chapitre VI. — *Evolution et Traitement*..... Page 37
Chapitre VII. — *Observations cliniques* ..... Page 39
Conclusions ..... Page 49
Bibliographie ..... Page 53